



ООО «БЕЛОГОР» - официальный  
дистрибьютор в  
Российской Федерации и СНГ

Краны латунные шаровые  
муфтовые  
Серия: MILANO (S.90)



Шаровые краны с **ПОЖИЗНЕННОЙ** гарантией

EAC

Производитель:  
Bonomi Industries Srl.  
Италия



**1. Основные сведения об изделии и технические данные**

**1.1. Варианты исполнения**

кран шаровый латунный серии S90 изготавливается в различных исполнениях:

- с ручкой-бабочкой;
- с рукояткой-рычагом из углеродистой стали с защитным покрытием Geomet ® и изолирующим покрытием ПВХ;
- с рукояткой-рычагом из нержавеющей стали AISI 430;
- с рукояткой-рычагом с блокирующим замочным устройством;
- с овальной рукояткой с блокирующим замочным устройством;
- с удлиненным штоком;
- с разными вариантами резьбы (внутренняя ВР/ наружная НР): ВР-ВР, ВР-НР, НР-НР.

**1.2. Назначение и область применения**

1.2.1. Шаровой кран может использоваться с водой, воздухом, газами и маслами как на трубопроводах систем водоснабжения и отопления, так и на технологических трубопроводах с обязательным соблюдением предельных значений давления и температуры, на которые рассчитаны шаровые краны. Для использования в системах отопления рекомендуется соблюдать требования соответствия качества воды, указанные в европейской норме VDI 2335. Если Вам необходима информация относительно использования шаровых кранов в других средах и жидкостях, то просим обращаться по адресу [sales@ruvalves.ru](mailto:sales@ruvalves.ru).

1.2.2. Изделие не допускается использовать на трубопроводах, стояках, магистральных трубопроводах и участках систем, в которых могут возникнуть усилия, направленные на изгиб, сжатие, растяжение, кручение корпуса крана.

1.2.3. Изделие не допускается использовать в качестве регулирующей арматуры.

**1.3. Технические характеристики**

№	Характеристика	Значение
1.	Класс герметичности затвора	«А» (ГОСТ Р 54808-2011)
2.	Номинальный диаметр, Ду, дюйм	1/4" ÷ 4" (ГОСТ Р 52720) <sup>1)</sup>
3.	Рабочее давление, МПа	1 ÷ 4 (ГОСТ Р 52720) <sup>2)</sup>
4.	Температура рабочей среды, °С	- 40 ÷ +170 (ГОСТ Р 52720)
5.	Температура окружающей среды, °С <sup>3)</sup>	- 40 ÷ +60 (ГОСТ 21345)
6.	Влажность окружающей среды, %	0 ÷ 80 (ГОСТ 21345)
7.	Тип по эффективному диаметру	полный проход (DN 3357, ГОСТ 21345)
8.	Управление, угол поворота	Ручное, 90° (ГОСТ 21345)
9.	Присоединительная резьба, дюйм	1/4" ÷ 4" (ГОСТ 6357, ISO 228, DIN 259) <sup>1)</sup>
10.	Монтажное положение	любое
11.	Направление потока рабочей среды	любое

<sup>1)</sup> – диаметр свыше 2 дюймов возможен только в исполнении с рычагом и рычагом с блокирующим устройством и подсоединительной резьбой гайка-гайка.

<sup>2)</sup> – для шаровых кранов диаметром более 2 дюймов рабочее давление – 3 Мпа.

<sup>3)</sup> – замерзание вещества внутри крана приводит к его непригодности.

**1.4. Данные о производителе**

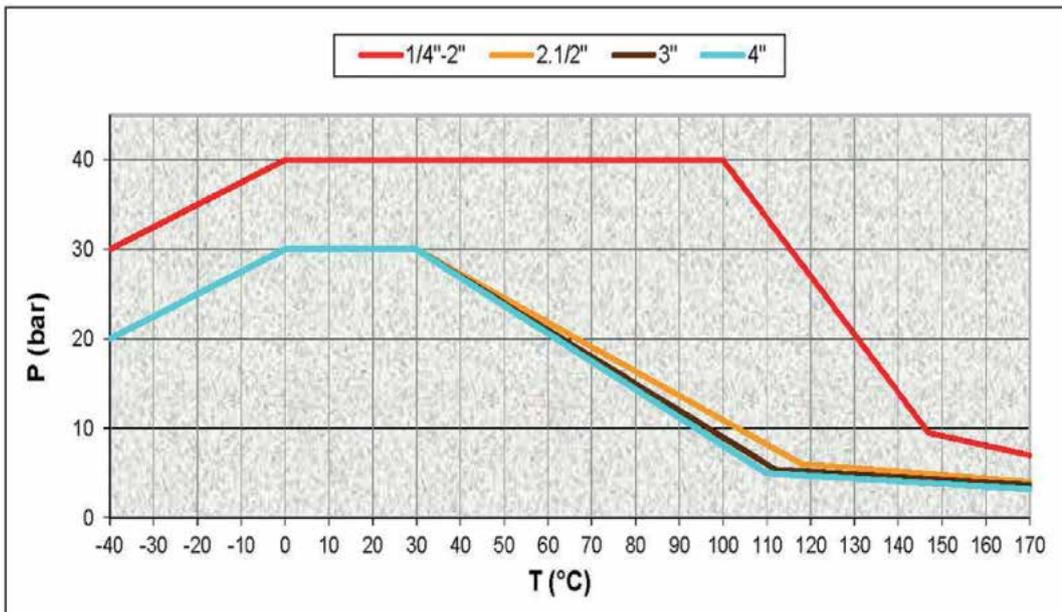
Шаровые краны серии S90 изготавливаются компанией Bonomi Industries Srl., Via Padana Superiore, 27/29 Frazione Ciliverghe 25080 Mazzano (Brescia), Италия.

**2. Ресурсы, сроки службы и гарантии**

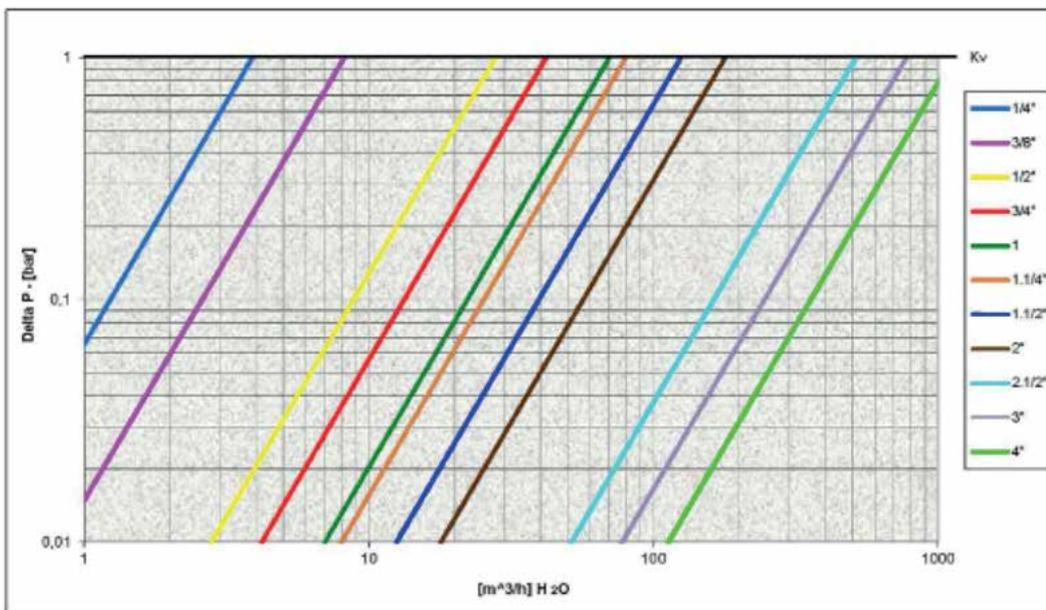
№	Характеристика	Значение
1.	Средний полный срок службы, лет	50 (ГОСТ Р 27.002)
2.	Средний полный ресурс, циклы	60 000 (ГОСТ Р 27.002, ГОСТ 21345)
3.	Средняя наработка на отказ, циклы	25 000 (ГОСТ Р 27.002, ГОСТ 21345)
4.	Техническое обслуживание/ ремонт	Не требуется (ГОСТ Р 27.002)

### 3. Характеристики потока

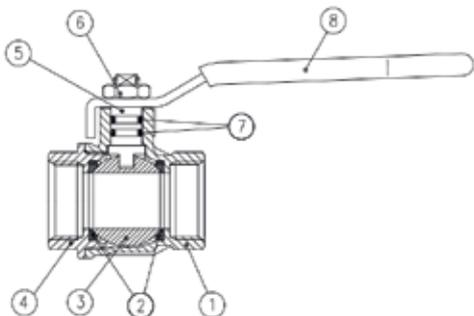
#### 3.1. Диаграмма температуры-давления



#### 3.2. Диаграмма падения давления



### 4. Состав изделия, материалы

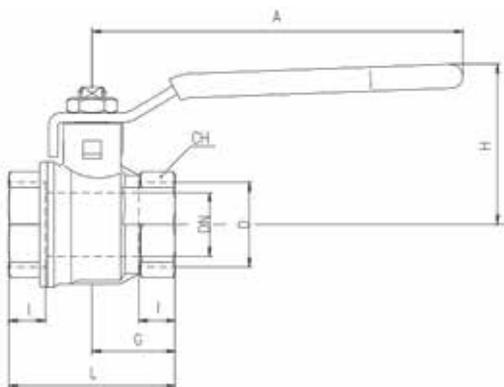


1 1/4" - 2" - полый шар

№	Название компонента	Кол., шт.	Материал
1.	Латунный никелированный корпус	1	CW617N
2.	Уплотнитель шара	2	PTFE
3.	Хромированный полированный шар	1	CW617N
4.	Никелированное муфтовое соединение	1	CW617N
5.	Никелированный шток под O-уплотнение	1	CW617N
6.	Гайка с покрытием Geomet®	1	CB4FF
7.	O-образное уплотнение	2	FPM
8.	Металлическая ручка с покрытием Geomet®	1	DD11

Латунный корпус и муфта изготовлены методом горячего прессования, обработаны пескоструйным методом и склеены Loctite®.

## 5. Чертёж и габаритные размеры

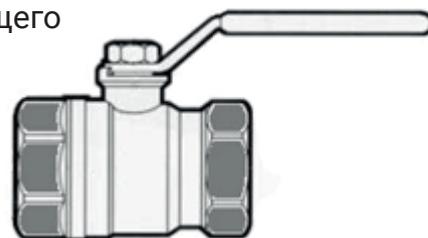


DN показывает номинальный диаметр потока. Актуальный диаметр потока соответствует полному проходу по DIN 3357 часть 4. Конфигурация штока на кранах размером более 2 дюймов немного отличается. За подробной информацией обращайтесь к поставщику.

Код	S90B00	S90C00	S90D00	S90E00	S90F00	S90G00	S90H00	S90I00	S90L00	S90M00	S90N00
D (дюйм)	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4
DN (мм)	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
I (мм)	9	9	11	12	14	15	17	19	22	25	29
L (мм)	39	39	50	54	67	77	90	106	136	157	191
G (мм)	19,5	19,5	25	27	33,5	38,5	45	53	68	78,5	95,5
A (мм)	82	82	100	120	120	158	158	158	255	255	255
H (мм)	38	38	43	50	54	73	79	86	132	140	154
CH (мм)	20	20	25	31	38	48	54	66	85	99	125

## 6. Указания по монтажу

- 6.1. Краны могут устанавливаться в любом монтажном положении.
- 6.2. Кран является двусторонним, поэтому он может устанавливаться при любом направлении движения потока.
- 6.3. В соответствии с ГОСТ 12.2.063 п.3.10, «арматура не должна испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на арматуру от трубопровода».
- 6.4. Несоосность соединяемых трубопроводов не должна превышать 3 мм при длине до 1 м плюс 1 мм на каждый последующий метр (СП73.13330.2012).
- 6.5. Муфтовые соединения должны выполняться с использованием уплотнителя резьбы. В случае, если используется лента из тефлона (фторопласт, ФУМ-лента), рекомендуется не использовать более 4 слоёв.
- 6.6. Если устанавливаются краны с резьбой, обеспечивающие герметизацию в сухом виде, перед монтажом нанести на резьбу небольшое количество масляной или жировой смазки.
- 6.7. Порядок установки шарового крана:
  - 6.7.1. Перед началом установки убедиться, что трубы соосны в соответствии с требованиями п.6.4. При необходимости выровнять трубы.
  - 6.7.2. Нанести уплотнитель резьбы или смазку (пп.6.5, 6.6).
  - 6.7.3. Закрутить кран на трубе с помощью соответствующего инструмента, установленного на указанном на рисунке затемнённом участке (в противном случае может быть повреждено соединение корпуса/ муфты, что негативно повлияет на работу крана), зажав инструментом ближнюю к трубопроводу сторону (а не противоположную).



## 7. Указания по эксплуатации, обслуживанию и контролю

7.1. Краны должны эксплуатироваться при условиях, изложенных в таблице технических характеристик.

7.2. Краны могут использоваться с водой, сжатым воздухом и маслом, соблюдая предельные значения давления и температуры, указанные в п.1.3.

7.3. Не допускается эксплуатировать краны с ослабленной гайкой крепления рукоятки, т.к. это может привести к поломке штока.

7.4. Чтобы закрыть кран, повернуть рукоятку по часовой стрелке на 90 градусов, чтобы открыть кран – повернуть рукоятку против часовой стрелки на 90 градусов.

Резкие движения могут привести к гидравлическим ударам, которые могут повредить всю систему.

ПРИМЕЧАНИЕ: плоские поверхности штока указывают положение шара крана (когда плоские поверхности штока параллельны трубе – кран открыт, когда перпендикулярны трубе – закрыт).

7.5. Шаровые краны серии S.90 не требуют технического обслуживания.

7.6. Необходимо регулярно проверять работоспособность крана (в закрытом положении поток должен остановиться полностью и должна быть проведена проверка на предмет утечки). Рекомендуется проводить частые контроли при особо тяжёлых условиях работы крана, например, эксплуатация в близких к пограничным условиям по температуре и/или давлению, указанным в п.1.3 либо если кран подвержен вибрации, сгибанию, вращению. Комбинация двух и более подобных факторов означает эксплуатацию шарового крана в ещё более тяжёлых условиях и контроль должен усилиться (проводиться более часто).

7.7. Категорически запрещается:

7.7.1. Допускать замерзание рабочей среды внутри крана. При осушении системы в зимний период кран должен быть оставлен полуоткрытым, чтобы рабочая среда не осталась в полостях за затвором.

7.7.2. Использовать шаровой кран в качестве регулирующей арматуры.

7.7.3. Использовать шаровой кран в условиях с превышением максимального давления и температурного режима эксплуатации.

7.7.4. Применять шаровой кран с особо вязкими жидкостями или абразивами, в условиях высоких и резких перепадов давления.

7.7.5. Использовать шаровой кран в окружающей среде с наличием хлоридов, аминов, аммиака и диоксида серы.

7.8. Нарушение требований п.7.7 может привести к повреждению шарового крана, что, в свою очередь, может быть причиной ущерба здоровью и имуществу.

## 8. Условия хранения и транспортировки

8.1. Краны должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.

8.2. Транспортировка кранов должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150.

## 9. Утилизация

9.1. Утилизация шаровых кранов (переплавка, захоронение, перепродажа) должна производиться в порядке, установленном Федеральным законодательством РФ, а именно: законом РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (в действующей на момент утилизации редакции), законом РФ от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления" (в действующей на момент утилизации редакции), от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в действующей на момент утилизации редакции), а также федеральными, отраслевыми, региональными и местными нормами, актами, правилами, распоряжениями и т.д., принятыми во

исполнение указанных законов или с целью регулирования вопросов утилизации аналогичных изделий.

9.2. Содержание благородных металлов: нет

### **10. Возможные неисправности и способы их устранения**

<i>Неисправность</i>	<i>Причина</i>	<i>Способ устранения</i>
Течь из-под муфтового соединения	Некачественная герметизация соединения	Разобрать соединение, заменить старый уплотнитель
Течь из-под штока	Износ сальникового уплотнителя	Замена крана

### **11. Условия гарантийного обслуживания**

11.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Гарантийный срок составляет 60 лет (для бытового использования) или 25 000 маневров (для промышленного использования).

11.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене изделия принимает ООО «БЕЛОГОР» либо уполномоченный представитель. Замененное изделие переходит в собственность ООО «БЕЛОГОР»/ уполномоченного представителя.

11.3. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

11.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

11.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

11.6. Гарантией не покрываются следующие случаи:

- нарушение условий и порядка хранения, транспортировки, погрузо-разгрузочных работ установки (монтажа) и эксплуатации, указанных в настоящем Паспорте;
- наличие следов воздействия веществ, агрессивных к материалам крана: веществ, указанных в п.7.7;
- наличие повреждений или следов воздействия пожара, стихии, форс-мажорных обстоятельств;
- наличие повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя/ персонала потребителя;
- наличие следов постороннего вмешательства в конструкцию шарового крана или изменение конструкции шарового крана.

11.7. Компания-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию шарового крана, не влияющие на заявленные характеристики.

### **12. Ограничение ответственности**

Ни компания ООО «БЕЛОГОР», ни производитель (компания Bonomi Industries Srl.) не несут ответственности за повреждения крана, вызванные его неправильной установкой и/или неправильным использованием.

Неправильной установкой является нарушение правил, описанных в настоящем Паспорте.

Неправильным использованием является использование кранов с нарушением положений п.7.

### **13. Информация о соответствии требованиям безопасности**

Декларация соответствия требованиям ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования" ТС N RU Д-ИТ.РА01.В.59692/19.

Актуальную информацию о подтверждении требованиям безопасности можно найти на сайте Федеральной службы по аккредитации по адресу

<http://fsa.gov.ru/index/staticview/id/295/> в разделе Национальная часть Единого реестра зарегистрированных деклараций о соответствии, оформленных по единой форме.

**14. Адрес для пожеланий, предложений и претензий**

Все пожелания, предложения и претензии Вы можете сообщить по телефону +7 499 6 382 382 или отправить по электронной почте [info@ruvalves.ru](mailto:info@ruvalves.ru).

Заметки и отметки о проверке